érudit
www.erudit.org

Article

« Web design et pratique collaborative : le développement d'un site Web pour la jeunesse »

Julie Fortin et Marie D. Martel

Documentation et bibliothèques, vol. 57, n° 2, 2011, p. 80-89.

Pour citer cet article, utiliser l'information suivante :

URI: http://id.erudit.org/iderudit/1028873ar

DOI: 10.7202/1028873ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. *Érudit* offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : info@erudit.org

Document téléchargé le 16 novembre 2015 08:40

DOCUMENTATION BIBLIOTHÈQUES

Web design et pratique collaborative : le développement d'un site Web pour la jeunesse

JULIE FORTIN
Bibliothécaire
Direction associée - Bibliothèques
Ville de Montréal
jj.fortin@ville.montreal.qc.ca

MARIE D. MARTEL
Conseillère en ressources documentaires
Direction associée - Bibliothèques
Ville de Montréal
marie.d.martel@ville.montreal.qc.ca

RÉSUMÉ | ABSTRACTS | RESUMEN

Le développement d'un site Web pour le public des 6 à 12 ans aux bibliothèques publiques de Montréal s'est fait en tenant compte des objectifs organisationnels, des besoins du public-cible et des enjeux liés à la spécificité montréalaise. Cet article fait état des démarches et des approches qui ont été employées afin d'élaborer l'offre de services du site et de sélectionner une méthode de publication Web permettant d'implémenter des services interactifs et participatifs à l'intention, à la fois, des jeunes et des bibliothécaires appelés à leur proposer des contenus.

Web Design and Collaboration : Developing a Web Site for Youth

Developing a Web site for youth aged 6 to 12 years for the Montréal public library system was achieved by taking into consideration the organisation's objectives, the needs of the users and the challenges of the social environment of Montréal. This article summarises the work undertaken to develop the services available on the site. It also describes the selection of a Web publishing method that allows for interactive services by both the youth and the librarians who developed the content.

Diseño web y práctica colaborativa : el desarrollo de un sitio web para la juventud

El desarrollo de un sitio web para los lectores de 6 a 12 años en las bibliotecas públicas de Montreal se realizó teniendo en cuenta las metas organizacionales, las necesidades del público objetivo y los compromisos relacionados con la especificidad de Montreal. Este artículo expone las medidas y los enfoques empleados para elaborar la oferta de servicios del sitio y para seleccionar un método de publicación web que permita implementar servicios interactivos y participativos, a fin de proponer contenidos tanto a los jóvenes como a los bibliotecarios.

Introduction

CET ARTICLE VISE À EXPOSER LE TRAVAIL de documentation et d'exploration qui a été réalisé dans le but de développer un site Web jeunesse pour les bibliothèques publiques de Montréal. Nous aborderons successivement la démarche exploratoire de l'avant-projet, l'expérience de design intergénérationnel réalisé en partenariat avec un groupe d'enfants et de bibliothécaires et le choix de l'environnement technologique pour la publication Web. Enfin, nous présenterons les principaux éléments de l'espace SOS Devoirs[1] résultant de cette démarche.

Au moment d'entreprendre la réalisation de ce projet de développement de site Web, nous n'avons pas trouvé de mode d'emploi répondant à nos attentes, ou une méthodologie que nous estimions suffisamment systématique, pour la production d'un site Web de bibliothèque participatif destiné à la jeunesse. Nous souhaitons ici partager notre expérience organisationnelle et contribuer ainsi à la littérature sur le sujet.

La démarche exploratoire de l'avant-projet

La démarche exploratoire de l'avant-projet, amorcée en décembre 2008, visait à mieux cerner les besoins relatifs à ce service et a été associée à un certain nombre d'étapes clés. Le processus s'est d'abord effectué en s'appuyant sur les bases stratégiques formulées dans le cadre des documents de gestion interne de notre organisation. Nous avons réalisé une recension des écrits portant sur les études consacrées à la place de la technologie dans les usages et dans la perception des jeunes. Une seconde recension des écrits visait à regrouper les écrits abordant le développement de sites Web pour la jeunesse. Nous avons procédé à l'analyse de l'offre actuelle et évalué les meilleures pratiques proposées par les fournisseurs de ressources en ligne à l'intention des jeunes, que ce soit au plan des initiatives locales, québécoises, canadiennes et internationales (du

1. <http://bibliomontreal.com/sosdevoirs/>.

côté des bibliothèques et de différents médias). De plus, nous avons élaboré une expérience de design intergénérationnel en partenariat avec des enfants et des bibliothécaires jeunesse, ainsi qu'un focus-groupe avec les bibliothécaires du réseau. Enfin, nous avons procédé à l'inventaire et à l'analyse des services et des produits documentaires à l'intention des jeunes existant déjà dans le réseau des bibliothèques de Montréal.

Les documents de gestion interne

En premier lieu, nous avons pu trouver des assises pour notre projet en nous basant sur un ensemble de documents élaborés à la Ville :

- la Politique de développement culturel de la Ville de Montréal qui vise à améliorer l'accès à la culture au moyen de la médiation ;
- la principale stratégie de développement de la Ville qui vise à faire de Montréal une ville de savoir. Une ville de savoir est, de façon primordiale, une société qui accompagne les apprenants tout au long de leur vie. Sans se substituer aux réseaux d'éducation, les bibliothèques sont en mesure de prendre le patient relais de la formation continue, de l'auto-formation, d'œuvrer en amont et en aval en ce qui concerne les problématiques de maturité scolaire et de décrochage ;
- la politique familiale de la Ville de Montréal ;
- les axes stratégiques du réseau des bibliothèques publiques de la Ville de Montréal, visant notamment à augmenter le lectorat et la fréquentation des bibliothèques chez les 17 ans et moins ;
- le Diagnostic 2008 des bibliothèques de Montréal qui recommande le développement d'une bibliothèque numérique segmentée par clientèles.

C'est dans ce contexte politique et stratégique que nous avons reçu le mandat de développer un site Web pour les 6-12 ans. Rappelons qu'au moment où cette démarche a été entamée en 2008, il y avait une préoccupation et une mobilisation nationales sur la question du décrochage scolaire, et le Réseau des bibliothèques de la Ville de Montréal souhaitait se positionner comme un acteur stratégique et faire une différence à ce chapitre.

Les études sur la place de la technologie chez les jeunes et leurs usages

Nous avons ensuite entrepris une exploration visant à collecter des données sur le public des jeunes et, parallèlement, nous avons considéré les données démographiques qui font la spécificité montréalaise (Giroux, 2007 ; John D. and Catherine T. MacArthur Foundation, 2008 ; CEFRIO, 2008). Cette cueillette de données, qui a largement reposé sur l'expérience de design intergénérationnel dont il sera question plus loin, a débuté par une recension de la littérature et une analyse comparative des sites Web pour les jeunes.

Nous en avons retenu que :

1. Le Web et les nouveaux médias sociaux sont utilisés comme des lieux d'information, de documentation et d'apprentissage. Contrairement à la perception qu'en ont les adultes, les jeunes y acquièrent les bases de compétences sociales et technologiques dont ils ont besoin pour participer pleinement à la société contemporaine ;
2. La participation et l'interaction sont au cœur de ces formes d'apprentissage ;
3. Il est important de capitaliser sur l'apprentissage par les pairs. En utilisant les nouveaux médias, les jeunes apprennent souvent de leurs semblables, plutôt que de professeurs ou d'autres adultes ;
4. Il existe un doute chez les jeunes à l'égard de la fiabilité des informations sur le Web ;
5. Il existe une demande, chez les jeunes, pour que les conditions d'une utilisation éclairée d'Internet soient réunies, c'est-à-dire qu'ils veulent être initiés à de nouveaux usages de la technologie, ils veulent éviter l'errance sur le Web, ils veulent être guidés vers des ressources fiables et pertinentes et ils veulent parfois même utiliser une autre source que *Wikipédia*.

Afin de compléter ce tableau général des pratiques numériques des jeunes, nous avons pris en considération la spécificité montréalaise et notamment les enjeux de la francisation et de l'intégration des nouveaux arrivants et, naturellement, celle de leurs enfants. À cette donnée s'ajoutait l'enjeu de la littératie. Montréal se distingue à l'échelle du Québec en ce qui a trait au décrochage scolaire et à la défavorisation, des facteurs qui peuvent être liés. Montréal enregistre le plus haut taux de décrochage scolaire au Québec et la région est la seule au Québec où la pauvreté soit en croissance. Afin de rendre plus concrète l'existence du public jeunesse, nous avons créé des « persona » représentant différents enfants-types de Montréal (issus de l'immigration, éprouvant des difficultés d'apprentissage, etc.) qui nous ont servi tout au long du processus à tester la pertinence de différentes hypothèses de contenus et de contenants.

La conclusion de cette cueillette d'information a mis en évidence le caractère stratégique d'un outil participatif qui garantisse une équité dans l'accès à une offre de services Web de qualité, qui puisse jouer un rôle inclusif en étant susceptible de favoriser l'autonomie des jeunes et en les supportant technologiquement. L'aspect du support technologique nous est apparu crucial puisque ce ne sont pas tous les enfants qui peuvent compter sur leurs parents pour trouver des ressources. Certains parents n'ont pas les disponibilités, d'autres souffrent de déficits en matière de littératie et de littératie de l'information ou encore ne maîtrisent pas la langue.

L'analyse de l'offre et des meilleures pratiques

Une analyse sectorielle a été réalisée en considérant les autres sites Web de bibliothèques canadiennes, américaines, européennes, le portail Jeunes de la Grande Bibliothèque, de même que l'offre des médias, en vue de déterminer non seulement les meilleures pratiques mais, en outre, d'identifier notre positionnement[2]. Les meilleurs sites ont été identifiés à l'aide de la grille d'analyse de l'American Library Association (ALA)[3].

Plusieurs sites ont fait l'objet d'un examen :

- BAnQ/Grande Bibliothèque ;
- Radio-Canada. Zone jeunesse ;
- Vrak.tv ;
- Cité des sciences. Zone jeunesse ;
- Toronto Public Library ;
- Calgary Public Library ;
- Ottawa Public Library ;
- Richmond Public Library ;
- New York Public Library ;
- Los Angeles Public Library ;
- Denver Public Library ;
- Hennepin County Library ;
- Internet Public Library for Kids ;
- Kids Clik.

Les contenus recensés, qui semblent devenus la norme dans ces sites, comprennent des services et des fonctionnalités tels que :

- Aide aux devoirs ;
- Activités de la bibliothèque ;
- Activités locales ;
- Rubrique pour les professeurs et parents ;
- Suggestions de lecture ;
- Sécurité sur Internet ;
- Jeux ;
- Bases de données ;
- Médiagraphies ;
- Contenu créé par les enfants ;
- Sondage en ligne ;
- Recommandations par les usagers ;
- Référence virtuelle sous forme de clavardage ou courriel avec un(e) bibliothécaire ;
- Fils RSS ;
- Fonctionnalités de partage sur les réseaux sociaux.

La question de notre positionnement à l'égard des médias et des bibliothèques présentait une certaine ambiguïté. Pour le moment, les médias jeunesse comme les bibliothèques sur le Web sont, de part et d'autres, engagés dans la voie de l'éditorialisation de contenu : l'information est sélectionnée, bricolée, animée, mise en contexte. Dans tous les cas, on tend à développer des environnements participatifs. Néanmoins, il nous est apparu que, à la différence des médias, les bibliothèques proposent des services Web jeunesse qui leur sont caractéristiques, tels que la référence virtuelle, des ressources pour l'aide aux devoirs, un effort de médiation autour de la lecture plaisir, la lecture oralisée ou socialisée et les mises en réseaux.

Les bibliothèques publiques du réseau montréalais se distinguent de la Grande Bibliothèque par leur ancrage territorial et leur proximité. Cette dernière se traduit par le fait d'être en mesure de relayer des informations et d'aborder des sujets d'intérêts et des problématiques sociales locales, notamment par l'intermédiaire des écoles du territoire, des organismes ou des communautés.

Par ailleurs, dans le contexte actuel, nous avons misé sur cette opportunité qui consiste à pouvoir offrir aux usagers la possibilité de collaborer aux contenus, d'interagir dans un contexte participatif. La Grande Bibliothèque de son côté ne dispose pas encore d'outils qui comportent des fonctionnalités collaboratives ou participatives.

Nous avons procédé aussi à l'inventaire de notre propre offre de service à l'échelle du réseau, tant au plan de la bibliothèque physique que de la bibliothèque numérique. Cet inventaire a été représenté sous le mode d'une carte conceptuelle permettant de mieux visualiser les forces et les faiblesses de l'offre de service, dans le but de combler certaines lacunes et d'identifier les opportunités de prolongement des activités intra muros sur le Web.

Les études sur le développement de sites Web pour la jeunesse

Plusieurs études nous ont également fourni des pistes concernant le développement de sites Web jeunesse (Blowers et Bryan, 2004 ; Cooper, 2005 ; Druin, 2005a ; Druin, 2005b ; Large et Beheshti, 2005 ; Large, Nesset, Beheshti et Bowler, 2006 ; Large, Bowler, Beheshti et Nesset, 2007).

Mais ce sont, en particulier, les résultats empiriques des travaux d'Andrew Large et de son équipe, réalisés à la School of Information Studies de l'Université McGill et publiés en 2005, 2006 et 2007, qui nous ont servi de cadre conceptuel et méthodologique. Ces recherches tendent à montrer que la plupart des portails que les enfants croisent dans leurs explorations sont des produits réalisés par des adultes et se basant sur les besoins technologiques d'adultes. Comme les enfants ont des besoins particuliers, il apparaît qu'en les impliquant dans la démarche de développement, il est possible de déterminer des directives spécifiques

2. La Grande Bibliothèque est une institution documentaire nationale qui joue le rôle de bibliothèque centrale de Montréal alors que les bibliothèques publiques de Montréal constituent un réseau de bibliothèques de proximité au sein de la ville.
3. ALA. Great Web Sites for Kids Selection Criteria. En ligne <www.ala.org/ala/mgrps/divs/alsc/greatwebsites/greatwebsitesforkids/greatwebsites.cfm> (consulté le 28 février 2011).

en matière de design approprié avec des résultats plus concluants.

Andrew Large a développé une méthodologie, le design intergénérationnel, qui montre comment intégrer les enfants dans le processus de design, dans le cadre d'une démarche structurée qui s'étend sur plusieurs semaines et qui est scénarisée de manière à atteindre certains objectifs déterminés. C'est cette méthodologie que nous avons reprise et adaptée en fonction de notre contexte.

L'expérience de design intergénérationnel

Nous avons formé un groupe de travail nommé « laboratoire d'idées » qui comptait huit enfants de 4e et 5e année du primaire (4 filles et 4 garçons âgés de 9 à 11 ans). Ces enfants ont été choisis sur une base volontaire. Ce groupe d'âge nous permettait de rejoindre des enfants appartenant au deuxième et au troisième cycle du primaire. Les bibliothécaires jeunesse étaient au nombre de deux, avec une animatrice spécialisée.

Le groupe s'est réuni pour une heure à sept reprises, à raison d'une fois par semaine. Les rencontres se déroulaient en alternance à la bibliothèque Robert-Bourassa et à l'école publique située à proximité. À chaque rencontre, divers services Web, des fonctionnalités ou des éléments de design ont été examinés en ligne et discutés à l'aide d'un programme de questions et d'activités proposés aux participants en vue de les orienter et de les accompagner dans leurs explorations et afin de les soutenir dans l'expression de leurs préférences.

L'exercice a débuté par une visite de la bibliothèque publique. Nous avons ensuite exploré le contenu informationnel, le contenu lié à la lecture, le contenu ludique, les fonctionnalités de recherche, les éléments graphiques, pour clôturer par une activité de conception visant à créer le site Web idéal. Les thématiques abordées lors de nos rencontres se déclinent ainsi :

- Séance 1 : Je visite ma bibliothèque publique ;
- Séance 2 : Pour faire mes recherches et mes travaux scolaires (contenu informationnel et documentaire) ;
- Séance 3 : Pour lire (contenu lié à la lecture) ;
- Séance 4 : Pour m'amuser (contenu ludique) ;
- Séance 5 : Comment chercher sur Internet et comment trouver des informations fiables ? (fonctionnalités de recherche, évaluation de l'information) ;
- Séance 6 : Je dessine une interface qui me plaît (éléments graphiques) ;
- Séance 7 : Je crée le portail idéal (synthèse, discussion et recherche d'un consensus).

Voici un échantillon de propositions issues des échanges avec les participants :

Information et documentation

- des informations sur différents sujets, mais en rendant celles-ci amusantes ;
- de l'aide aux devoirs, notamment en mathématiques ;
- des ressources sécuritaires ;
- des outils : des moteurs de recherche, des calculettes, de l'aide pour réaliser et pour présenter les recherches (par exemple, comment utiliser Power Point), des banques d'images, un dictionnaire pour trouver des mots « difficiles ».

Lecture et jeux

- la possibilité de discuter avec d'autres, de faire des commentaires et de mettre des étoiles sur les ressources les plus appréciées ;
- des suggestions de nouveautés ;
- des suggestions de livres les plus empruntés ;
- des suggestions de lecture variées et thématiques (mangas, histoires de filles, fantastique, etc.) ;
- la possibilité de clavarder avec d'autres et avec des auteurs ;
- la possibilité de réaliser des créations littéraires et graphiques ;
- des jeux éducatifs et des liens vers des jeux, mais qui ne soient pas seulement « sérieux » ;
- des jeux de différents niveaux.

Organisation de l'information

- des libellés pour les sujets similaires à ceux qu'utilisent les professeurs ;
- des sujets intégrant les différentes catégories de ressources (bibliographies, collections de liens, base de données).

Navigation et fonctionnalités de recherche

- des moyens pour aider à choisir les sujets, car « *on ne peut pas écrire n'importe quoi* [dans la boîte de recherche]... » ;
- une navigation à travers une arborescence ;
- des icônes et du texte pour représenter les éléments.

Aspects graphiques

- des dessins sur le site ;
- une mascotte ;
- des éléments interactifs ;
- les options de personnalisation ne sont pas nécessaires.

Cette expérience nous a permis, tel que souhaité, de formuler des directives pour développer un outil qui soit plus près de la réalité technologique des jeunes et qui reflète mieux leurs besoins. Elle a aussi constitué un levier en vue de valider des hypothèses quant aux meilleures pratiques présentées sur différents sites Web, et qui pouvaient sembler concurrentes.

Le mode de représentation textuel ou métaphorique d'un sujet constitue un exemple de directive formulée dans le contexte de cette expérience. Nous avions observé que certains sites proposaient une représentation uniquement textuelle alors que d'autres avaient adopté une approche mixte comprenant texte et image. Or, cette question du mode de représentation des

sujets a donné lieu à un débat soutenu entre les enfants : d'un côté, certains participants souhaitaient que les sujets soient représentés de façon métaphorique, par une icône agissant comme support à la navigation alors que d'autres préconisaient le recours au texte. Les partisans de l'icône ont fait valoir que celle-ci s'avérait plus attrayante et plus accessible pour les apprenants ainsi que pour ceux qui ont de la difficulté à lire ou qui ne parlent pas la langue avec aisance. En faveur du texte, les opposants ont fait valoir que les images pouvaient parfois être mal choisies et représenter imparfaitement les sujets alors que le texte était plus « précis » et réduisait les risques d'ambiguïté. À la suite de l'exposé des arguments et de l'évaluation de ceux-ci, les participants sont arrivés à une proposition consensuelle favorisant l'usage mixte de l'icône et du texte. Nous y avons vu un échange et une décision d'enfants favorables à l'inclusion sociale, conscients de la réalité montréalaise et sensibles à la situation de leurs pairs qui ne bénéficiaient pas de la même facilité au plan des apprentissages ou de la langue.

La consultation auprès des bibliothécaires du réseau

Le partenariat n'a pas seulement été envisagé du point de vue des enfants puisque des bibliothécaires participaient aussi à l'expérience de design intergénérationnel. Par ailleurs, un focus-groupe a été réalisé avec plus de trente bibliothécaires du réseau. Le résultat de cet exercice s'est avéré fort instructif. Dans l'ensemble, nous avons constaté une adhésion consensuelle à l'hypothèse du projet tel que scénarisé à partir de notre démarche.

Notons que, parmi les participants, on comptait des bibliothécaires et des bibliothécaires-gestionnaires et, dans la plupart des cas, cette distinction correspondait aussi à un clivage générationnel. Ainsi, nous avons observé une divergence de vue quant à la représentation du site et de ses fonctions. Les plus âgés, gestionnaires pour la plupart, avaient une vision instrumentale de l'outil et voyaient le produit essentiellement comme une métaphore du signet, c'est-à-dire un média de promotion de l'environnement physique, des services et des activités locales. En revanche, les plus jeunes avaient une conception de l'outil qui était davantage associée à l'idée d'un service Web représentant un médium de conversation avec les jeunes. Ces bibliothécaires abordaient le Web comme un nouveau territoire à explorer pour la médiation et l'éditorialisation du contenu, de même qu'un lieu pour se rapprocher de leur public en assumant une identité numérique en relation avec celui-ci en créant, par exemple, des pages de profils personnalisés à leur intention.

La synthèse

À partir des informations accumulées aux étapes précédentes, nous avons réalisé une synthèse qui comprenait l'énoncé d'un but, d'une mission et des objectifs. Le but a été ainsi formulé : Amener la bibliothèque aux enfants et les enfants à la bibliothèque.

La mission supportait un certain idéal et des valeurs soulignant que le site visait « *à exploiter les dimensions participatives et interactives du Web pour offrir aux enfants de la Ville de Montréal et d'ailleurs dans la Francophonie, de même qu'à ceux qui les accompagnent dans leur développement, des expériences, des ressources et des activités de médiation appropriées et enrichies en lien et, en complément avec, les services qu'ils reçoivent dans leur bibliothèque de quartier* ».

Les objectifs ont été définis de manière à ce que le site soit en mesure de :

- Promouvoir la lecture et la littératie en rejoignant la clientèle jeunesse ;
- Fournir un accès à des ressources gratuites, fiables et de qualité qui rencontrent les besoins des jeunes selon leurs intérêts, leurs capacités de lecture et leurs situations en regard de l'immigration ou de besoins spéciaux ;
- Contribuer à la formation à l'information (Proclamation d'Alexandrie)[4] ;
- Offrir des expériences en phase avec la bibliothèque 2.0 favorisant la socialisation et la participation ;
- Servir d'outil promotionnel pour les collections, programmes et activités des bibliothèques de la Ville de Montréal ;
- Présenter une offre de service comparable à ce qui se fait dans les villes nord-américaines de même dimension.

Le contenu et les orientations générales

À la suite de cet exercice de synthèse, la dimension du contenu du site à proprement parler a été examinée. Nous en avons alors formulé les orientations générales de manière à ce qu'elles reflètent les services Web jeunesse caractéristiques, c'est-à-dire les outils de recherche d'information et la référence, l'aide aux devoirs, la médiation, la recommandation de lectures.

Nous avons ensuite entrepris l'agencement des contenus prévus en répartissant ces derniers à l'intérieur de différentes zones. Nous avons choisi de miser sur les cinq zones suivantes :

4. La Proclamation d'Alexandrie, prononcée en 2005 sous l'égide de l'UNESCO, stipule « *que la maîtrise de l'information et l'apprentissage tout au long de la vie sont les phares de la société de l'information, éclairant les chemins vers le développement la prospérité et la liberté* » En ligne <archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-fr.html > (consulté le 10 mars 2011).

1. d'aide aux devoirs (devenue SOS Devoirs, elle a été la première zone développée et son lancement a eu lieu en avril 2010) ;
2. de mise en valeur des contenus à lire, à voir, et à écouter ;
3. d'amélioration de la littératie de l'information ;
4. de jeux ; et
5. communautaire centrée sur la valorisation de l'identité montréalaise.

La sélection d'une méthode de publication Web

Parallèlement à l'élaboration des orientations en matière d'offre de service et à l'identification des principaux contenus du site, une réflexion a été entreprise afin de sélectionner une méthode de publication Web. Étant donné les efforts investis afin de déterminer les attentes et les besoins des jeunes et des bibliothécaires qui les desservent, la méthode utilisée pour la publication Web devait permettre l'atteinte des conditions de réussite identifiées dans le cadre des expériences intergénérationnelles, afin d'assurer la participation et la satisfaction de chacun des groupes à l'égard du produit final.

Nous avons donc tout d'abord analysé les impacts de ces conditions et les avons confrontés avec nos pratiques de diffusion Web du moment ; cet exercice nous a amenés à une prise de conscience collective de la nécessité de les modifier.

L'impact des conditions identifiées par les jeunes sur la modification des pratiques organisationnelles

Jusqu'au moment de cette réflexion sur le site Web jeunesse, les pages destinées à la clientèle grand public, hormis le catalogue et le dossier en ligne, étaient maintenues par une seule webmestre, chargée de l'édition des contenus rédigés par les bibliothécaires et de leur mise en ligne. Puisque les jeunes s'attendaient à une offre riche, diversifiée et à des ajouts fréquents d'activités et de recommandations, le scénario de publication Web envisagé devait permettre un délai de mise en ligne rapide et supporter la multiplicité, en nombre et en types, de contenus proposés. Il s'agissait là d'une charge de travail supplémentaire que ne pouvait assumer à elle seule une ressource professionnelle déjà très sollicitée. Le comité de travail a donc envisagé de décharger la webmestre des tâches récurrentes et d'utiliser un système de publication dynamique permettant l'automatisation de la mise en forme et de la mise en ligne des contenus sélectionnés par les bibliothécaires du réseau appelés à intervenir directement auprès des jeunes. Une telle automatisation nécessitait entre autres le développement de gabarits d'affichage destinés à présenter dynamiquement les contenus stockés dans une base de données.

Les jeunes souhaitaient aussi interagir avec l'interface et avoir la possibilité d'exprimer leur opinion. Ainsi, le système de publication envisagé devait, en plus de faciliter la diffusion des contenus préparés à leur intention par les bibliothécaires, offrir aux jeunes la possibilité de soumettre des contenus qui seraient à leur tour inscrits dans la base de données.

L'impact des conditions identifiées par les bibliothécaires ou tenant compte d'autres partenaires sur la modification des pratiques organisationnelles

Afin d'assurer la participation des bibliothécaires, l'équipe de travail a considéré le fait qu'il était primordial de leur proposer un système de publication et une méthode de travail qui leur donnerait le goût de collaborer. La simplification de la structure de publication, c'est-à-dire la diminution du nombre d'intervenants entre la rédaction des contenus et leur mise en ligne, semblait être une condition déterminante à leur participation.

En plus de tenir compte de la mobilité des bibliothécaires et de leur répartition sur un vaste territoire, nous avons considéré le fait que des partenaires externes pourraient éventuellement être appelés à produire des contenus à l'intention des jeunes. La stratégie de publication idéale devait donc permettre à ces professionnels de développer une satisfaction inhérente au fait d'être autonome et de voir concrètement et immédiatement, ou presque, le fruit de leur participation. En termes technologiques, cette stratégie de publication devait permettre un accès en ligne, en tout temps et en tous lieux, offrir des interfaces de travail adaptées aux rôles attribués aux différents contributeurs, ainsi qu'une interface d'édition WYSIWIG (*What You See Is What You Get*), c'est-à-dire une interface intuitive similaire à celle des outils communs de bureautique permettant à des contributeurs non experts du HTML d'éditer eux-mêmes leurs contenus.

La recherche d'une solution technologique

La recherche d'une solution technologique répondant aux conditions de réussite, précédemment évoquées, s'est étendue sur cinq mois pendant lesquels les intervenants impliqués dans le développement du site jeunesse (développeurs Web, bibliothécaires, gestionnaires et partenaires externes) ont été sollicités et impliqués. Au cours de cette période, chaque intervenant a dressé son propre inventaire des écrits pertinents spécialisés en sciences de l'information ou en informatique et a été invité à partager le résultat de ses recherches dans le cadre de réunions d'équipe. Ainsi, un grand nombre d'études de cas et d'analyses comparatives de solutions de publication Web ont été étudiés.

Au-delà de la recherche documentaire, les membres de l'équipe de développement ont aussi été encouragés à être actifs dans leurs échanges avec d'autres professionnels de la diffusion Web. Ces interactions avec les professionnels d'autres milieux documentaires, dans le cadre de conférences ou de rencontres interorganisations, ont permis de confirmer ou d'infirmer certaines hypothèses.

Ceux qui le désiraient ont aussi été invités à effectuer des explorations empiriques de diverses stratégies et systèmes de publication, que ce soit par le test individuel ou la participation à une formation offerte par la Corporation des bibliothécaires du Québec (CBPQ) sur les systèmes de gestion de contenus[5].

La sélection d'une méthode de publication Web

L'équipe de projet a envisagé deux solutions. La première consistait à développer un site combinant des sections statiques et d'autres dont la publication aurait été automatisée par l'utilisation de gabarits d'affichage interrogeant une ou plusieurs bases de données. Cette première solution a été rapidement écartée, notamment parce que le temps nécessaire au développement aurait été considérable et que les délais de réalisation étaient serrés, mais aussi et surtout parce qu'elle impliquait de consacrer d'importantes ressources au développement de fonctionnalités existantes et disponibles gratuitement avec certains système de gestion de la publication Web (Content Management Systems (CMS)), sans qu'il n'y ait nécessairement de garantie de satisfaction supplémentaire.

C'est cette deuxième solution, l'utilisation d'un CMS gratuit et à code source ouvert (Open Source) personnalisé en fonction des besoins de l'organisation, qui a été retenue. Parmi les avantages des CMS, notons qu'ils proposent des fonctionnalités de base ou pouvant généralement être intégrées par le biais de modules complémentaires existants, dont le développement nécessite généralement un investissement de temps et de coût relativement important. Certaines de ces fonctionnalités de base avaient d'ailleurs été envisagées dans le cadre de la phase exploratoire en vue de l'élaboration du site idéal, c'est-à-dire le blog, le wiki, le sondage, le quiz, le forum de discussion, le chat, la galerie d'images et le calendrier d'événements.

À la suite de la décision d'utiliser un système de gestion de contenus à code source ouvert et gratuit, il s'agissait de déterminer lequel était le mieux adapté aux besoins de l'organisation. Le processus de sélection de l'outil s'est déroulé de façon itérative pendant quelques mois au terme desquels l'ampleur des enjeux et les disparités de vision entre les intervenants impliqués dans l'analyse ont nécessité une prise de position de l'équipe de gestion.

La sélection du système de gestion de contenus

Le processus de sélection du système de gestion de contenus s'est déroulé en trois étapes. D'abord, les membres de l'équipe ont élaboré une liste de caractéristiques technologiques du système de publication idéal, tenant compte de nos besoins et de notre « identité technologique ». En deuxième lieu, nous avons identifié des CMS susceptibles de répondre aux besoins préalablement identifiés. Finalement, nous avons procédé à l'analyse comparative des CMS sélectionnés.

L'expression « identité technologique » nous a été présentée dans le cadre d'une rencontre avec les spécialistes du Web de Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ). Cette expression fait désormais partie de notre vocabulaire organisationnel, puisqu'elle implique de prendre en considération l'ensemble des dimensions liées aux ressources technologiques dont l'organisation dispose, telles que la configuration matérielle et logicielle de l'infrastructure technologique en place, les langages maîtrisés par l'équipe informatique et les développeurs Web, le support technique externe disponible ou auquel il serait possible de faire appel, ainsi que les orientations de développement à court, moyen et long terme.

Quelques caractéristiques du système de publication idéal dans notre contexte

En termes d'infrastructure technologique, l'équipe de développement a déterminé que le CMS sélectionné devait pouvoir être hébergé sur un serveur distant et administré par nos experts internes. Au besoin, nos partenaires externes devaient être assez facilement en mesure d'effectuer des interventions. En choisissant un hébergement sur un serveur indépendant de ceux de la Ville de Montréal, nous nous assurions que le nouveau site s'affranchissait des problèmes de lenteur inhérents à l'affichage des pages de tous les services Web municipaux. D'autre part, l'hébergement externe nous permettait de choisir un système d'exploitation (Linux), un système de gestion de base de données (MySQL) et un langage d'interrogation (PHP) maîtrisés par nos informaticiens et experts du Web. L'hébergement externe facilitait le travail avec des partenaires externes, dans la mesure où les ressources informatiques de l'organisation ont la possibilité de définir elles-mêmes les droits d'accès au serveur.

En matière de sécurité, le CMS idéal devait notamment offrir des fonctionnalités liées à la gestion de l'authentification et des sessions telles qu'un historique d'utilisation et des privilèges granulaires. De plus, il devait éventuellement permettre de développer un

5. *Les CMS : une solution de gestion de contenus pour votre site Web.* Formation offerte par la CBPQ le 16 octobre 2009.

mécanisme d'authentification unique à tous les services Web de l'organisation, en présentant une compatibilité avec les protocoles de communications sécurisées (LDAP et SSL).

Le CMS idéal devait favoriser l'accès aux contenus pour tous, en proposant par exemple des fonctionnalités de syndication de contenus, en permettant l'interopérabilité avec d'autres plates-formes, ainsi que par l'atteinte d'un certain niveau d'accessibilité technologique, ce dont nous nous sommes assurés en évaluant le respect des normes Web promues par le *World Wide Web Consortium* (W3C), notamment la *Web Accessibility Initiative* (WAI).

Au-delà des avantages indéniables de la constance d'affichage de l'interface et du potentiel de personnalisation plus ou moins élevé dans le cas de la plupart des CMS, l'équipe impliquée dans l'analyse s'est attardée aux possibilités de personnalisation et à la présence de fonctionnalités conditionnelles au développement d'une infrastructure collaborative. Entre autres caractéristiques déterminantes, notons :

- la possibilité de définir de façon granulaire des groupes et des rôles d'utilisateurs (autorisations) allant au-delà des quelques rôles d'utilisateurs prédéterminés dans la plupart des systèmes ;
- l'extensibilité et la personnalisation des différents profils d'utilisateurs en vue d'une intégration éventuelle à un site organisationnel « revampé » destiné à tous les publics ;
- la possibilité de développer des interfaces de travail intuitives à l'intention de certains groupes d'utilisateurs ;
- la possibilité de créer des types d'« objets » structurés spécifiques à notre contexte sur lesquels seuls certains groupes d'utilisateurs seraient appelés à intervenir (la plupart des CMS se limitent à la proposition de types de contenus prédéfinis (par exemple pages, articles, calendriers, sondages, quiz)) ;
- la possibilité d'automatiser la chaîne de contribution, par le biais d'historiques de révisions et de fonctionnalités de gestion des flux de travail.

Critères spécifiques a l'évaluation d'un CMS à code source ouvert

Le logiciel à code source ouvert est développé et soutenu par une communauté. Sans en être une garantie, le dynamisme de cette communauté permet d'envisager une certaine pérennité de l'outil, puisque ce sont les membres qui en assurent les futurs développements en proposant notamment des rustines de sécurité et des modules offrant des fonctionnalités complémentaires.

En tenant compte de cette spécificité du logiciel libre, les critères suivants ont aussi été envisagés lors de la sélection puis de l'analyse comparative des CMS :

- l'offre locale de formation et la disponibilité de supports documentaires commerciaux permettant l'auto-formation ;
- l'existence et l'activité de la communauté de développeurs en ligne visible sous forme de guides d'utilisation, de tutoriels, de listes de discussions et de forums publics ;
- l'existence et l'activité d'une communauté locale de développeurs se traduisant par l'organisation d'événements et d'activités favorisant les échanges d'expertise ;
- l'offre de services professionnels se traduisant par la possibilité d'établir des partenariats avec des experts externes ou des communautés de développeurs, ainsi que par l'existence d'entreprises spécialisées dans le développement Web et faisant appel à cet outil.

Les CMS sélectionnés et le choix final

Les trois systèmes de gestion de contenus sélectionnés par l'équipe de développement en vue d'une analyse plus approfondie sont Wordpress (<worpress.org>), Joomla ! (<www.joomla.org>) et Drupal (<drupal.org>). Typo3 (<www.typo3.org>), un CMS largement utilisé au gouvernement du Québec, semblait aussi répondre aux besoins, mais il a été écarté en raison du déclin de sa communauté de développeurs et de l'intérêt à son égard.

Joomla ! et Wordpress montraient notamment des limites quant à la personnalisation de leur intrastructure et par rapport à la possibilité de définir des types de contenus structurés spécifiques à nos besoins. Drupal est donc ressorti comme le favori. De plus, Drupal présentait non seulement l'ensemble des caractéristiques technologiques essentielles préalablement identifiées, mais aussi un potentiel intéressant à la fois pour le développement de partenariats avec des contributeurs externes pour le projet courant, ainsi que pour d'autres projets à venir. En effet, au cours de nos recherches et de nos rencontres avec d'autres professionnels de l'information et de l'informatique, nous avons eu l'opportunité d'observer son potentiel pour le développement d'interfaces de travail multiples et évoluées, facilitant la contribution autonome d'une multiplicité de collaborateurs ayant des rôles et responsabilités distincts. Parmi ces exemples, notons celui de la bibliothèque de la McMaster University[6], dont les guides thématiques proposés sur le site sont produits et maintenus par les bibliothécaires assignés à chaque faculté/département, le site de l'IFLA dont les sections récentes sont alimentées par des responsables désignés à cette fin pour les différents groupes de travail, ainsi que

6. McMaster University. Library. <library.mcmaster.ca/> (consulté sur Internet le 28 février 2011).

les sites de l'University of Alberta[7] où une équipe a été mise en place afin de soutenir le développement autonome par les groupes étudiants, les facultés et les unités administratives.

Au-delà du potentiel en termes de collaboration et de publication décentralisée, d'autres exemples convaincants du potentiel de Drupal pour le développement d'une offre de services Web intégrée dans notre contexte sont ceux de la Ann Arbor District Library[8] et de la Darien Library[9], où John Blyberg a réussi une intégration transparente du site Web et du catalogue de bibliothèque, augmentée de fonctionnalités collaboratives. Ce sont des exemples particulièrement enthousiasmants dans la mesure où les bibliothèques de Montréal utilisent le même système de gestion de bibliothèque que les bibliothèques de Darien et de Ann Arbor, et que la volonté organisationnelle tend au développement de fonctionnalités sociales évoluées pour l'ensemble de ses clientèles.

Malgré ses avantages et son potentiel, l'utilisation de Drupal dans le cadre du projet de site jeunesse constituait un défi, dans la mesure où la grande flexibilité de l'outil nécessite, pour le maîtriser, un investissement de temps relativement important. Ainsi, afin de respecter les délais de développement, l'équipe de gestion a fait le choix de faire appel à des professionnels externes pour le développement initial du site et la formation de nos propres spécialistes de la diffusion Web. Ce choix de gestion a permis de limiter l'impact de la pression induite par des délais serrés et les appréhensions de nos professionnels à l'égard de Drupal, en leur donnant l'opportunité de se familiariser avec le CMS et de développer leurs connaissances du système par le biais d'un projet concret, tout en bénéficiant de celles de nos partenaires externes.

La configuration et la personnalisation du CMS, ainsi que le rendu visuel de la première phase de développement du site (SOS Devoirs), ont donc été effectués par des partenaires externes. Les efforts ont été principalement mis sur le développement initial des contenus préparés par notre équipe de bibliothécaires, sur l'intégration d'éléments interactifs et de fonctionnalités sociales et sur l'aspect graphique. À la suite de la mise en ligne, les opérations liées à l'ajout et à la mise à jour des contenus, même si elles demeurent pour l'instant centralisées, sont effectuées de façon autonome par des bibliothécaires.

Le résultat de la première phase de développement : SOS devoirs

Plusieurs des aspects identifiés comme conditions de réussite pour l'adoption du site par les jeunes figurent dans la zone SOS Devoirs, notamment des contenus demandés par les jeunes ou jugés appropriés à leurs besoins. Ainsi, SOS Devoirs comprend des médiagraphies intégrant des contenus sur un même thème dans un seul dossier. Près d'une centaine de thèmes ont été sélectionnés afin de répondre aux besoins liés aux recherches scolaires des élèves du primaire en se fondant sur le programme de formation à l'école primaire du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) et d'assurer la pertinence du répertoire thématique. Pour chaque thème, une description est proposée, accompagnée de sélections de ressources disponibles dans la collection (livres imprimés et audio, DVDs), de ressources Web, de requêtes pré-formulées permettant la découverte de ressources en catalogue, de mots-clés proposés afin de poursuivre la recherche (sur le Web par exemple), de faits divers sous une rubrique intitulée Savais-tu ?, et parfois de quiz.

L'organisation et la catégorisation des thèmes ont été réalisées en effectuant une hybridation (*mashup*) d'une version de la Classification décimale de Dewey pour la jeunesse, que nous avons empruntée dans une bibliothèque scolaire de Montréal, ainsi que des intitulés des matières issus de la vision promue par le Programme de formation à l'école primaire, tels qu'ils sont présentés aux enfants par les enseignants. Alors que le recours à la Classification Dewey nous a permis d'assurer une certaine exhaustivité de la structure thématique, la combinaison des deux systèmes est adaptée à la demande des enfants qui nous avaient prévenus de ne pas les « mélanger ».

En plus de ses médiagraphies documentaires thématiques, SOS Devoirs propose aussi un Coffre à outils recensant des ressources de référence générales, parmi lesquelles figurent notamment des dictionnaires, des encyclopédies, des webzines et des banques d'images, ainsi que des ressources pour la formation à la recherche et à l'utilisation d'Internet, présentées sous forme ludique ou informationnelle.

Afin de respecter les besoins affectifs et cognitifs des enfants, et parce qu'une bibliothèque en ligne stimulante ne se limite pas à l'offre de contenus sérieux (!), une sélection de jeux en ligne proposant trois niveaux de difficulté a aussi été intégrée à la zone. De plus, étant donné l'importance des besoins exprimés et identifiés lors de la cueillette de données, un soin particulier a été apporté à la conception d'un environnement interactif et susceptible d'offrir des expériences en phase avec le Web social dès la mise en ligne de la première zone. Au sein de cet environnement, le jeune retrouve :

- des quiz qui lui permettent de tester ses connaissances sur plusieurs des thèmes proposés ;

7. University of Alberta. <www.ualberta.ca/> (consulté sur Internet le 28 février 2011).
8. Ann Arbor District Library. <www.aadl.org/> (consulté sur Internet le 28 février 2011).
9. Darien Library. <www.darienlibrary.org/> (consulté sur Internet le 28 février 2011.)

- un sondage, fréquemment renouvelé, qui lui permet de comparer ses réponses avec celles de ses pairs ;
- un jeu de création artistique agrémenté d'une galerie des œuvres réalisées par la communauté ;
- et un module de clavardage favorisant l'apprentissage par les pairs.

Aussi, la possibilité de commenter les sélections des bibliothécaires et de recommander les livres et les ressources devient un dispositif de littératie, un rendez-vous avec l'écriture, une occasion de développer l'esprit critique tout en s'engageant émotivement à l'égard des contenus littéraires ou autres.

Ces résultats sont associés à l'adoption d'une méthodologie systématique pour la production d'un site Web de bibliothèque jeunesse participatif dont l'expérience de design intergénérationnel a représenté le moment le plus stratégique.

L'importance accordée à l'intégration de l'usager et aux bénéfices que cette expérience a comporté pour le projet nous amène à la formulation suivante : cette approche intégrée ou systémique qui consiste à impliquer les usagers ou les futurs utilisateurs dans la démarche de gestion de projet, qui va de la conception, du design jusqu'à la mise en œuvre, ne pourrait-elle pas être étendue et appliquée à l'ensemble des initiatives de développement de collections, de programmes et de services en bibliothèques, aussi bien que dans la construction des établissements ? En d'autres termes, quels que soient les projets, la décision de créer une équipe de design intégré pour réaliser un outil ou une technologie appropriés, pourrait s'avérer déterminante. ◉

Sources consultées

American Library Association. *Great Web Sites for Kids Selection Criteria*. En ligne <www.ala.org/ala/mgrps/divs/alsc/greatwebsites/greatwebsitesforkids/greatwebsites.cfm> (consulté le 28 février 2010).

Blowers, H. et R. Bryan. 2004. *Weaving a Library Website : A Guide to Developing Children's Websites*. Chicago : ALA.

CEFRIO. 2008. La génération C – Les 12-24 ans : moteurs de transformation des organisations. En ligne <www.cefrio.qc.ca/index.php ?id=80&tx_ttnews[pointer]=1&tx_ttnews[tt_news]=4528&tx_ttnews[backPid]=82&cHash=1f5f3459a4> (consulté le 28 février 2011).

Cooper, L.Z. 2005. Developmentally Appropriate Digital Environments for Young Children. *Library Trends* 54 (2) : 286-302.

Druin, A. (éd.). 2005a. Children's Access and Use of Digital Resources. *Library Trends* 54 (2).

Druin, A. 2005b. What children can teach us : Developing digital libraries for children. *Library Quarterly* 75 (1) : 20-41.w

Giroux, L., *et al.* 2007. *Les jeunes et Internet : 2006 : Rapport final de l'enquête menée au Québec*. Québec : ministère de la Culture et des Communications. En ligne <manuscritdepot.com/edition/jeunes-internet-2007.pdf > (consulté le 28 février 2011).

Harvard University. Berkman Center for Internet & Society. *Youth and Media Project. Digital Natives*. En ligne <cyber.law.harvard.edu/research/youthandmedia/digitalnatives> (consulté le 28 février 2011).

John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. 2008. *Kids' Informal Learning with Digital Media : An Ethnographic Investigation of Innovative Knowledge Cultures*. En ligne <digitalyouth.ischool.berkeley.edu/node/1> (consulté le 28 février 2011).

Large, J. A. et J. Beheshti. 2005. Interface Design, Web Portals, and Children. *Library Trends* 54 (2) : 318-342.

Large, J. A., L. Bowler, J. Beheshti et V. Nesset. 2007. Creating Web Portals with Children as Designers : Bonded Design and the Zone of Proximal Development. *McGill Journal of Education* 42 (1) : 61-82.

Large, J. A., V. Nesset, J. Beheshti et L. Bowler. 2006. 'Bonded Design' : A novel approach to intergenerational information technology design. *Library and Information Science Research* 28 (1) : 64-82.

Proclamation d'Alexandrie sur la maîtrise de l'information et l'apprentissage tout au long de la vie. 2005. En ligne <archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-fr.html > (consulté en mars 2011).

Réseau Réussite Montréal. Définitions, Statistiques et Réalité montréalaise. En ligne <www.reseaureussitemontreal.ca/spip.php ?article108> (consulté le 28 février 2011).